MANUAL DE INSTRUÇÕES

ULTRACONGELADOR PROFISSIONAL

klimaquip
TECNOLOGIA DO FRIO

SUMÁRIO

CARTA AO CLIENTE....05

1.TERMO DE GARANTIA....07
1.1.PRAZO E DETALHAMENTO....07
1.2.RAZÕES DE EXCLUSÃO DA GARANTIA....08
1.3.OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES....09

2.CONHECENDO SEU ULTRACONGELADOR KLIMAQUIP....11
2.1.IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES....11

3.NORMAS DE SEGURANÇA....12
3.1.NORMAS DE SEGURANÇA PARA MOVIMENTAÇÃO, LEVANTAMENTO E EMBALAGEM....12
3.2.NORMAS DE SEGURANÇA PARA A INSTALAÇÃO....13
3.3.NORMAS DE SEGURANÇA PARA AS REGULAGENS, MANUTENÇÃO E PROCURA DE DEFEITOS....14

4.INSTALAÇÃO....14
4.1.RECEBIMENTO DO PRODUTO....14
4.2.PREPARAÇÃO DO LOCAL....15
4.3.POSICIONAMENTO DO PRODUTO....18
4.4.INSTALAÇÃO DO PRODUTO....18
4.5.UTILIZAÇÃO E OPERAÇÃO DO PRODUTO....19
4.6.COMO INSERIR CORRETAMENTE A SONDA ESPETO....21

5.PAINEL DE CONTROLE....21

6.HIGIENIZAÇÃO....30
6.1.CUIDADOS GERAIS....30
6.2.CUIDADOS PERIÓDICOS....31

7.BOAS PRÁTICAS DE USO DO PRODUTO....32

Carta ao Cliente

Prezado Cliente,
A Klimaquip agradece a confiança em nossa empresa e parabeniza sua escolha. Tenha a certeza de que produzimos nossos equipamentos pensando em você: nosso cliente. Ao adquirir um produto Klimaquip, você passa a contar com um parceiro sempre atento às suas necessidades e interessado em mantê-lo plenamente satisfeito.

Após o recebimento do equipamento, deverá ser agendada a visita de um técnico autorizado para efetuar a instalação do equipamento. Com o número de série em mãos, deve-se entrar em contato com a Klimaquip, durante horário comercial, no nosso serviço de atendimento ao consumidor: +55 (35) 3499-1200 – Opção 3.
Gostaríamos de nos colocar à sua disposição para atendê-lo sempre com grande satisfação e resolver qualquer eventualidade que possa surgir. Por esse motivo, disponibilizamos os nossos canais de comunicação:

Site:
www.klimaquip.com.br

Matriz:
+55(35) 3449.1200

Assistência Técnica:
at@klimaquip.com.br

Vendas:
comercial@klimaquip.com.br

Reclamações:
errozero@klimaquip.com.br

1. TERMO DE GARANTIA

1.1 PRAZO E DETALHAMENTO

a) Os equipamentos Klimaquip têm garantia legal de 3 (três) meses e garantia contratual de 9 (nove) meses, totalizando, 1 (um) ano, a partir da data de emissão da nota fiscal de venda, exclusivamente para o primeiro comprador. Se por quaisquer motivos, a Nota Fiscal não seja localizada, prevalece como data para início da garantia o ano de fabricação do equipamento, tendo como término o final do mesmo ano.
b) Independente da instalação efetiva ou o período de utilização do equipamento, o período de garantia é iniciado de acordo com a data da emissão da NF de venda.
c) Para instalação e entrega técnica dos equipamentos, a Klimaquip disponibilizará, sem custos ao cliente, uma visita única de um técnico autorizado e/ou próprio. No caso de necessidade de nova(s) visita(s) para finalização da instalação/entrega técnica, em função de não disposição dos pontos prediais, sejam eles elétricos, hidráulicos ou de exaustão, a visita será de responsabilidade do cliente.
d) A Klimaquip conta com uma extensa e qualificada Rede de Serviços Autorizados. No entanto, se na cidade de instalação do equipamento ainda não houver um técnico autorizado, será acionado o serviço mais próximo, e o deslocamento e outras despesas serão de responsabilidade do cliente.
e) Para a instalação dos equipamentos o cliente deverá providenciar todos os pontos prediais (água, luz, eletricidade, piso, terra, ventilação e temperatura ambiente) descritos no croqui de instalação. Também deverá cuidar do deslocamento do equipamento até o local exato da instalação.
f) A garantia somente cobrirá falhas originadas por matéria-prima, componentes ou fabricação.
g) A aplicação da garantia se dará através de manutenções, regulagens ou troca de peças defeituosas. As peças substituídas serão de propriedade da Klimaquip, como objeto de análise.
h) Ocorrências em garantia não justificarão o aumento do prazo de garantia, troca do equipamento ou qualquer outro tipo de pleito.
i) A sonda espeto não está inclusa na garantia.

1.2 - RAZÕES DE EXCLUSÃO DA GARANTIA

a) Danos oriundos de transporte. O cliente deverá inspecionar a entrega do equipamento e acionar a transportadora no caso de irregularidades. Na instalação, o técnico deverá encontrar o equipamento em sua embalagem original, totalmente preservada.
b) Irregularidades na instalação predial.
c) Uso ou instalação em desacordo com o Manual de Instalação e Operação que acompanham o produto.
d) A não observação a detalhes de instalação, em desacordo com o Manual de instalação, como: chão desnivelado, instalação do equipamento ao lado de fontes de gordura, calor ou partículas sólidas em suspensão, falta de circulação de ar, etc.
e) Danos e falhas decorrentes da não execução de limpeza do equipamento ou limpeza feita inadequadamente, danificando componentes, como: jogar água dentro do painel elétrico, etc.
f) Mudança das condições originais de instalação, como: distribuição elétrica, local de instalação, etc., executadas por técnicos não autorizados.
g) Uso de produtos agressivos ou abrasivos, impróprios para a limpeza, que possam manchar, desgastar, riscar ou danificar acessórios ou componentes do equipamento.
h) Danos e falhas operacionais decorrentes de água com grande teor de cálcio, fornecimento de energia elétrica com oscilação de voltagem ou ruídos/interferência na linha de alimentação.
i) Ocorrências oriundas de descargas elétricas decorrentes da ação da natureza ou picos de fornecimento originados de geradores ou companhias de fornecimento.
j) Danos no equipamento ou seus acessórios, como: sensores de núcleo, placas eletrônicas, teclados e outros, em consequência de acidentes, maus tratos, operação incorreta, manuseio inadequado ou uso em desacordo com o manual de instalação e operação que acompanha o produto.
k) Tentativas de reparo por terceiros não autorizados, ou por utilização de peças e componentes não originais, independentemente dos danos ou defeitos terem sido provocados por este fato.
l) Componentes de consumo e desgaste, como luzes, vedações, guias, rodízios, puxador, etc., bem como plásticos, estão excluídos da garantia.

m) Falhas decorrentes de redes hidráulicas, com dimensionamento inadequado, provocando a oscilação de pressão imprópria para o bom funcionamento do equipamento.
n) Remoção dos dispositivos de segurança e alteração elétrica ou remoção e/ou alteração de qualquer outro mecanismo do equipamento.
o)Danos elétricos em função de oscilações na tensão de alimentação maiores do que ±10%.
p)Danos causados pelo desligamento da máquina junto à tomada, enquanto estiver em funcionamento.

1.3 - OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

a) Oriente os operadores dos equipamentos, tendo como base o manual de instruções e operações do equipamento;
b) Certifique-se de que as instalações hidráulica, elétrica e predial sejam feitas por empresa ou técnico capacitado;
c) Antes de acionar a Assistência técnica, verifique o manual, pois nele constam algumas ocorrências que podem ser sanadas sem a interferência de um técnico.
d) O desgaste natural do equipamento não está coberto pela garantia. Para garantir a produtividade e um melhor prazo de vida útil de seu equipamento, é fundamental a higienização diária do mesmo, além de ser sugerido que se faça um contrato de manutenção preventiva.
e) Para acionar a assistência técnica ou realizar qualquer reclamação, comentário ou sugestão sobre os reparos prestados pelas Assistências Autorizadas, durante horário comercial, contate nosso serviço de atendimento ao consumidor: 35 3449-1200 – Opção 3.
f) Os dois primeiros dígitos no número de série correspondem ao ano de fabricação do equipamento.

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
(preencha para facilitar as chamadas técnicas)

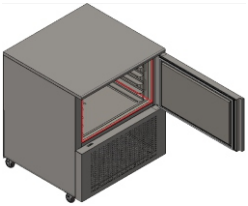
MODELO:_____ VOLTAGEM: _____
NUM. SÉRIE: _____ REVENDEDOR: _____
NUM. NF.: _____ DATA COMPRA : _____

2. CONHECENDO SEU ULTRACONGELADOR KLIMAQUIP

2.1. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

2.1.1. GABINETE

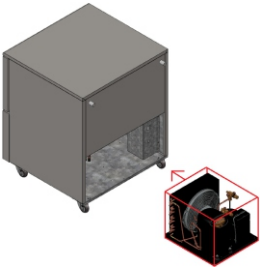
Gabinete é a parte estrutural do equipamento, onde estão acoplados todos os componentes do produto. É construído externamente em aço inox AISI 439, internamente em aço inox AISI 304 e isolado termicamente com poliuretano expandido. Moldura da porta aquecida por meio de resistência elétrica, minimizando a condensação de água em torno da mesma. Montado sobre rodízios de alta resistência que proporcionam maior mobilidade do equipamento.



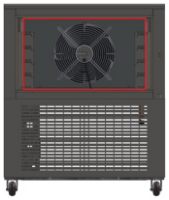
2.1.2. CÂMARA

Compartimento onde o alimento será resfriado ou congelado.

2.1.3. UNIDADE CONDENSADORA



É um conjunto que inclui um compressor, um condensador, motor de ventilação que tem a função de realizar troca de calor para que o fluido refrigerante seja resfriado. No caso dos UKs 05, 07 e 14, a unidade condensadora encontra-se na parte inferior do gabinete e no UK 20, na parte lateral.



2.1.4. CONJUNTO EVAPORADOR

Construído em tubos de cobre com aletas em alumínio, difusor em chapa de aço inox AISI 304 reforçado, ventiladores de alta vazão e baixo nível de ruído que tem a função de realizar troca de calor para que o ar que seja insuflado na câmara seja resfriado.

2.1.5. SONDAS

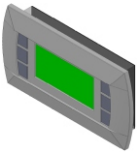
Seu ultracongelador possui três sondas para controle de funcionamento:

• Sonda Ambiente: Controla a temperatura do ar que circula dentro do gabinete;

• Sonda de Degelo: Gerencia os ciclos de degelo e atividade do ventilador interno;

• Sonda Espeto: Monitora a temperatura no núcleo do produto.

Sonda espeto



2.1.6. IHM - INTERFACE HOMEM-MÁQUINA

IHM é um controlador situado na porta do seu ultracongelador. É através desse dispositivo que se controla todas as operações do equipamento.

3. NORMAS DE SEGURANÇA

a. Proibir a manutenção da máquina para pessoas não autorizadas pelo fabricante;

b. A operação e manutenção da máquina devem ser reservadas a pessoas que tenham uma adequada preparação técnica, conhecimento da máquina, requisitos físicos e psíquicos necessários para agir com segurança;

c. As máquinas estão destinadas ao uso para o qual foram projetados, resfriamento e congelamento, e não devem ser utilizadas de modo impróprio;

d. Não operar o painel de controle com objetos de qualquer natureza, como facas, garfos, espátulas, entre outros.

3.1. NORMAS DE SEGURANÇA PARA MOVIMENTAÇÃO, LEVANTAMENTO E EMBALAGEM

3.1.1. A responsabilidade da recepção do material deverá ser atribuída a uma pessoa competente no local de trabalho. Cada reenvio deverá ser cuidadosamente verificado junto ao conhecimento de embarque ou nota fiscal de entrega. A recepção da mercadoria não deverá ser assinada até que todos os itens contidos

nos documentos de entrega sejam verificados;

3.1.2. Posicionar a máquina sobre superfícies perfeitamente planas e com estruturas e dimensões adequadas para o peso e as dimensões da mesma;

3.1.3. Não retirar a embalagem do equipamento sem a presença de um técnico autorizado da Klimaquip;

3.1.4. Manter o equipamento em ambientes protegidos de agressões químicas e ao abrigo dos agentes atmosférico;

3.1.5. Solicitar ao Serviço de Assistência Técnica Klimaquip um técnico autorizado para a instalação do equipamento;

3.1.6. A lista de embalagem anexa a cada embarque deverá ser cuidadosamente verificada para determinar se todas as peças e equipamentos foram recebidos. Acessórios deverão estar presos à unidade básica, para evitar perda;

3.1.7. Verifique cuidadosamente eventuais avarias ao desembalar o equipamento. Caso haja qualquer defeito, por favor, comunique a Klimaquip através do telefone: +55 (35) 3449-1200 – Opção 3.

3.2. NORMAS DE SEGURANÇA PARA A INSTALAÇÃO

3.2.1 Instalar a máquina em ambientes protegidos de agressões químicas e ao abrigo dos agentes atmosféricos;

3.2.2 Verificar se a tensão e a frequência de alimentação indicadas na placa de identificação do equipamento correspondem às da rede, e certificar se a instalação elétrica tem capacidade para a potência máxima consumida pela máquina de acordo com o croqui de instalação e os dados técnicos. É necessário verificar este requisito de segurança fundamental e, em caso de dúvidas, pedir uma verificação minuciosa da instalação por parte de um profissional experiente;

3.2.3. No ponto de ligação com a linha elétrica é necessário instalar o disjuntor específico para cada equipamento, segundo a tabela de dados técnicos (item 4.2.3);

3.3. NORMAS DE SEGURANÇA PARA AS REGULAGENS, MANUTENÇÃO E PROCURA DE DEFEITOS

3.3.1. Inspeções minuciosas, realizadas a intervalos regulares são necessárias para prevenir defeitos e para garantir um rendimento contínuo e eficiente da máquina;

3.3.2. As operações de regulagem, manutenção e procura de defeitos devem ser realizadas por pessoal autorizado de fábrica;

3.3.3. Salvo em casos onde forem expressamente indicadas, todas as demais intervenções de manutenção ou regulagem na máquina ou em partes dela, devem ser realizadas com total ausência de alimentação elétrica, pneumática e hidráulica;

3.3.4. Qualquer manutenção deve ser feita com o interior do equipamento vazio, limpo e seco;

3.3.5. No fim da manutenção, ligar a máquina e efetuar a verificação do funcionamento com os devidos cuidados.

O fabricante não pode ser responsabilizado por eventuais danos a pessoas ou fatores causados pelo não cumprimento das normas de segurança indicadas neste manual.

4. INSTALAÇÃO

4.1.RECEBIMENTO DO PRODUTO

4.1.1. Ao receber o equipamento, verificar cuidadosamente se a embalagem está intacta e se não sofreu nenhum dano durante o transporte;

4.1.2. A instalação, manutenção e outras intervenções devem ser efetuadas por técnicos especializados e autorizados. O fabricante declina qualquer

responsabilidade e não se encontra obrigado a cobrir a garantia, no caso destas condições não serem respeitadas;

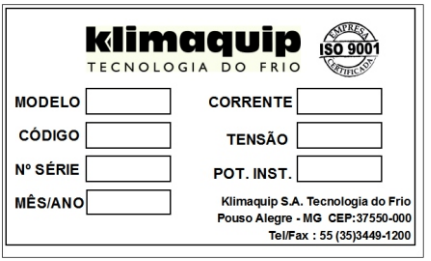
4.1.3. Depois de desembalado (somente desembalar com a presença de um técnico autorizado), confirmar se não falta nenhum componente e se as características e o estado correspondem às especificações da ordem de compra;

4.1.4. O aparelho deve ser utilizado segundo este manual e apenas para fins indicados pelo fabricante. O uso incorreto pode causar danos no equipamento e aos utilizadores;

4.1.5. Utilize o croqui de instalação e o esquema elétrico anexo com este manual e a tabela técnica (item 4.2.3) para a preparação do local a ser instalado o equipamento;

4.1.6. Buscamos constantemente aprimoramentos tecnológicos, podendo acarretar alterações sem aviso prévio nos modelos referidos neste manual.

Abaixo segue a etiqueta de identificação que irá colada em seu equipamento. Nela você encontrará informações importantes, tais como o modelo do produto, a tensão de trabalho e a corrente de proteção (disjuntor).



4.2. PREPARAÇÃO DO LOCAL

4.2.1. LIGAÇÕES A CORRENTE ELÉTRICA E PONTO HIDRÁULICO

Os nossos produtos são fornecidos com cabos de alimentação plug 2F + 1T (2 fases e um terra), segundo a norma ABNT 5410. O equipamento possui uma mangueira para escoamento da água condensada em seu interior (dreno), a qual deverá ser conectada diretamente a um ponto de esgoto.

4.2.2. LIGAÇÕES ELÉTRICA

ADVERTÊNCIA
Perigo de choques elétricos.
Para alimentar o equipamento, utilizar um cabo elétrico de secção adequada à potência total instalada.

ATENÇÃO
No ponto de ligação à rede elétrica devem ser preparados dispositivos de proteção adequados à potência total do equipamento.
A Klimaquip aconselha a utilização de fusíveis de proteção: seguir as indicações presentes no esquema elétrico anexo.
Colocar também um interruptor geral entre a linha elétrica e o cabo de alimentação do equipamento; esse deve ser instalado numa posição de fácil acesso.

4.2.3. DADOS TÉCNICOS

Para a preparação do local de instalação, verifique a tabela de dados técnicos abaixo de acordo com o modelo de seu equipamento.

	Fase	Tensão (V)	Frequência (Hz)
V0	Monofásico	110	60
V1		220	60
V2		230	50
V3	Trifásico	200	50
V4		220	60
V5		380	60
V6		400	50
V7		440	60

LEGENDA DE UNIDADES	
°C	Graus Celsius
H	Altura
L	Largura
C	Comprimento
l	Litros
mm	Milímetros
g	Gramas
Qtd	Quantidade
kg	Kilograma
kW	Kilowatt
A	Amper
kcal/h	Kilocaloria por hora
V	Volt
Hz	Hertz

DADOS TÉCNICOS - ULTRACONGELADORES PROFISSIONAIS																Revisão: 04
DADOS			MODELO													
			UK 05		UK 07		UK 14		UK 20					UK 20 REMOTO		
Câmara	Temp. de Trabalho	°C	25 a -35		25 a -35		25 a -35		25 a -35							
	Dimensões úteis (mm)	H	370		580		1020		1900							
		L	600		600		600		740							
		C	410		410		410		580							
	Volume Interno	l	91		142		250		815							
Gabinete	Dimensões (mm)	H	998		1208		1788		2050							
		L	820		820		820		1352				1094			
		C	816		816		816		1042							
	Altura IHM	mm	893		1104		1680		1613							
	Camada de isolamento em PU	mm	70		70		70		75							
	Distância mínima da parede	mm	40		40		40		60							
Fluido Refrigerante	Fluido Refrigerante	Freon	R404a		R404a		R404a		R404a							
	Peso	g	940		1100		2800		5000							
Acessórios	Band. 400x600 ou GN1/1x65	Qtd	5		7		14		20							
	Passo entre Bandejas	mm	70		70		70		70							
	Peso	kg	5,5		7,7		14,4		47,0							
Ventilador Evaporador	Corrente	A	0,56		0,56		1,12			2,24	2,24					
	Potência	kW	0,12		0,12		0,25			0,49	0,85					
Compressor	Corrente	A	6,5		6,5		11,4			23,4	15,5					
	Potência	kW	1,43		1,43		2,5			5,14	5,89					
	Capacidade Frigorífica	kcal/h	1204		1204		3354		5504							
		kW	1,4		1,4		3,9		6,4							
	COP	kW	1,6		1,6		1,52		1,54							
Geral	Peso Total do Equipamento	kg	115		127		202		355							
	Capacidade Congelamento	kg	12		15		36		48							
	Capacidade Resfriamento	kg	27		30		60		84							
	Alimentação		V1	V2	V1	V2	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7			
	Potência Instalada	kW	1,8		1,8		3,0			6,0	7,4					
	Potência Absorvida	kW	1,1		1,2		2,3			5,4	6,6					
	Corrente máxima	A	10,5		11,6		21,2			27,4	19,5					
	Disjuntor	A	16		16		25			32	25					
	Sistema de Refrigeração	-	Ventilado		Ventilado		Ventilado		Ventilado							
	Degelo	-	Ar Forçado		Ar Forçado		Ar Forçado		Ar Forçado							

Condições dos dados: Evaporando a -23°C e condensando a 45°C. Ambiente a 30°C

Produto de referência: Pão francês

4.3. POSICIONAMENTO DO PRODUTO

4.3.1 Retirar com cuidado da embalagem e da paleta para não danificar as superfícies do equipamento. Remover a película de PVC de proteção;

4.3.2 Aconselha-se a instalação do aparelho afastado de possíveis fontes de calor (como fornos, radiadores, etc.) e de luz solar direta;

4.3.3 A parte traseira nunca deve ser obstruída;

4.3.4 Para assegurar um bom funcionamento, o equipamento deve ser instalado sempre em um local com piso nivelado, permitindo que as portas fechem perfeitamente. As pequenas diferenças de nível podem ser compensadas através da regulagem dos pés;

4.3.5 No caso dos UKs 05, 07 e 14, não colocar sobre o gabinete, outros equipamentos ou objetos, que pesem mais que 100 kg. No caso do UK 20, não colocar nenhum equipamento ou objeto, sobre o gabinete.

No caso de movimentação do produto, retirar tudo que estiver dentro e/ou sobre o gabinete.

4.4. INSTALAÇÃO DO PRODUTO

4.4.1 O aparelho é fornecido com um cabo de alimentação regulamentado com 3,00m de comprimento, não devendo sofrer alterações, por exemplo, emenda;

4.4.2 A tomada deve ser de fácil acesso e dimensionada para o consumo máximo, devendo possuir fio para aterramento;

4.4.3 Nunca utilizar tomadas sem fio de terra, nem adaptadores ou extensões;

4.4.4 Para ligações diretas à rede, é necessário instalar sempre um dispositivo de segurança (disjuntor);

4.4.5 Para instalar o equipamento, consultar o esquema de instalação anexo. O fabricante declina toda a responsabilidade pelo funcionamento defeituoso, pelos danos ou prejuízos causados, resultantes da não observação e cumprimento das recomendações deste manual.

5. UTILIZAÇÃO E OPERAÇÃO DO PRODUTO

Os ultracongeladores UK são adequados qualquer processo de resfriamento ou congelamento rápido, sendo a forma correta de baixar a temperatura dos alimentos.

São divididos em dois processos:

Congelamento Hard: congela o alimento para até -18°C em seu núcleo, transformando o líquido dos tecidos celulares em microcristais que mantém a estrutura dos produtos, ao contrário de congelamentos domésticos em freezers. Essa operação evita a formação de macrocristais e assegura um descongelamento sem perda de líquidos, mantendo a qualidade dos produtos após serem regenerados.

O tempo máximo de congelamento é de 240 minutos, segundo norma vigente da ANVISA. Para o Congelamento Hard, nosso ultracongelador trabalha em duas fases que serão explicadas posteriormente (itens 5.2.2.1 e 5.2.2.2). Segue tabela indicando as fases.

Ciclo	Fase 1 (F1)			Fase 2 (F2)			Fase 3 (F3) Conservação
	UK	Produto	Tempo	UK	Produto	Tempo	UK
-18°C por sonda	-35°C	-18°C	240min	-	-	-	-20°C
-18°C por tempo	-35°C	-	240min	-	-	-	-20°C

Resfriamento Hard: resfria o alimento quente para até 3°C em seu núcleo no menor tempo possível. Quanto menor o tempo de exposição do alimento a zona térmica de risco (entre 70°C e 03°C), maior será a sua conservação. Esse processo diminui os riscos de contaminação e deterioração do produto, preservando seu aspecto, sabor, aroma e qualidade iniciais.

O tempo máximo de resfriamento é de 90 minutos, segundo norma vigente da ANVISA. Para o Resfriamento Hard, nosso ultracongelador trabalha em três fases que serão explicadas posteriormente (itens 5.2.3.1 e 5.2.3.2). Segue tabela indicando as fases.

Ciclo	Fase 1 (F1)			Fase 2 (F2)			Fase 3 (F3) Conservação
	UK	Produto	Tempo	UK	Produto	Tempo	UK
+3°C por sonda	-20°C	10°C	60min	0°C	3°C	30min	2°C
+3°C por tempo	-20°C	-	60min	0°C	-	30min	2°C

Durante o ciclo, observe o display do equipamento para saber em qual fase ele se encontra.

Indica que está na Fase 1 (F1)

Indica que está na Fase 2 (F2)

Indica que está na Fase 3 (F3)

5.1. COMO INSERIR CORRETAMENTE A SONDA ESPETO

A sonda espeto é um elemento muito importante para os ciclos de resfriamento e congelamento rápido por temperatura, por isso, é essencial que se conheça a forma correta do posicionamento da mesma. Para isto basta seguir as instruções abaixo:

5.1.1 Primeiramente, devemos entender que a leitura de temperatura é feita apenas na ponta, cerca de 01 cm, da sonda, e não em toda a sua extensão;

5.1.2 A sonda deve ser colocada no produto situado em um ponto onde se tenha uma média do congelamento;

5.1.3 É no núcleo do produto que está a parte mais difícil de ser congelada, sendo este ponto o indicado para monitoramento da temperatura;

5.1.4 Resumindo, a melhor condição para a utilização da sonda espeto, é coloca-la no produto que estiver no centro da bandeja do meio, e garantir que a ponta da sonda esteja posicionada no núcleo do produto.

5.2. PAINEL DE CONTROLE

O novo painel proporciona facilidade, com apenas três cliques, o equipamento é colocado em operação pelo usuário.

Menu Principal:

Antes de iniciar o primeiro ciclo, seja ele de resfriamento ou congelamento, execute a função Pré-Resfriamento com o equipamento vazio. Esse processo garante que o ciclo escolhido seja realizado no menor tempo possível e consuma menos energia.

5.2.1 PRÉ-RESFRIAMENTO

Aperte a tecla Prg para entrar no programa de Pré-Resfriamento, pressione ↓ ou ↑ para ajustar a temperatura desejada na câmara e confirme com o botão ←.

Ajustar a temperatura da câmara de acordo com o ciclo a ser realizado posteriormente (-20°C para resfriamento e -35°C para congelamento).

Aguarde a temperatura Atual atingir a Finalizada. Feito isso, aparecerá uma mensagem (CONCLUÍDO) na parte inferior do display. Aperte a tecla Esc para retornar ao menu principal.

5.2.2 CONGELAMENTO HARD

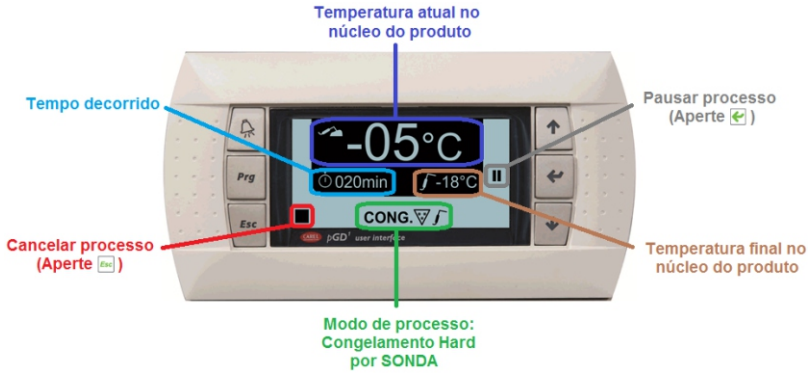
No menu principal, aperte para entrar em Congelamento Hard. Feito isso, aparecerá a seguinte mensagem:

Antes de trabalhar com o modo TEMPO, trabalhe pelo modo SONDA para descobrir o tempo necessário para congelar o produto (-18°C no núcleo).

5.2.2.1. CONGELAMENTO HARD MODO SONDA

Pressione ↓ para entrar no modo SONDA, carregue o equipamento e espete a sonda no produto. Feito isso, aperte ↵ para o equipamento iniciar o congelamento.

A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Congelamento Hard por SONDA.



Após a temperatura do núcleo do produto atingir -18°C, a tela de FIM DE CICLO será exibida, indicando que o produto está congelado.

Legenda:

⏱ Tempo que o produto levou para atingir -18°C em seu núcleo;

∫ Temperatura do núcleo do produto (-18^{0}C);

▽∫ Processo utilizado (Congelamento Hard por SONDA).

Observe no display o tempo que o produto levou para congelar. Identificado o tempo, podemos trabalhar pelo modo TEMPO. Aperte Esc para retornar ao menu principal.

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento e espete a sonda no alimento novamente. Aperte ↵ para repetir o ciclo.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em -20^{0}C.

5.2.2.2. CONGELAMENTO HARD MODO TEMPO

No menu principal, aperte ↓ e pressione novamente ↑ para entrar no modo TEMPO.
Após identificado o tempo necessário para o congelamento no modo SONDA, ajuste o tempo com ↑ ou ↓ . Assim que selecioná-lo, aperte ↵ para iniciar o congelamento.

A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Congelamento Hard por TEMPO.

Após decorrido o tempo selecionado, exibirá a tela de FIM DE CICLO, indicando que seu produto está congelado.

Legenda:

- Tempo total de ciclo;
- Temperatura da câmara;
- Processo utilizado (Congelamento Hard por TEMPO).

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento com a mesma quantidade e tipo de produto e aperte [←] para repetir o ciclo, ou [Esc] para concluir e retornar ao menu principal.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em -20°C.

5.2.3. RESFRIAMENTO HARD

No menu principal, aperte [↓] para entrar em Resfriamento Hard. Feito isso, aparecerá a seguinte mensagem:

Antes de trabalhar com o modo TEMPO, trabalhe pelo modo SONDA para descobrir o tempo necessário para resfriar o produto (3°C no núcleo).

5.2.3.1. RESFRIAMENTO HARD MODO SONDA

Pressione para entrar no modo Sonda, carregue o equipamento e espete a sonda no produto. Feito isso, aperte para o equipamento começar o resfriamento.

A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Resfriamento Hard por Sonda.

Este processo é dividido em duas fases. Na Fase 1 (F1), a câmara se manterá em -20^{0}C até o núcleo do produto atingir a temperatura de 10^{0}C. Na Fase 2 (F2), a câmara se manterá em 00^{0}C até o núcleo do produto atingir a temperatura de 03^{0}C. Após isso será exibida a tela de FIM DE CICLO, indicando que o produto está resfriado.

Legenda:

Tempo que o produto levou para atingir 03°C em seu núcleo;

Temperatura do produto;

Processo utilizado (Resfriamento Hard por SONDA).

Observe no display o tempo que o produto levou para resfriar. Já identificado esse tempo, é possível trabalhar pelo modo TEMPO. Aperte Esc para retornar ao menu principal.

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento e espete a sonda no alimento novamente. Aperte ↵ para repetir o ciclo.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em 02^{0}C.

5.2.3.2. RESFRIAMENTO HARD MODO TEMPO

No menu principal, aperte ↑ e pressione ↓ para entrar no modo TEMPO. Após identificado o tempo necessário para o resfriamento no modo SONDA, ajuste o tempo com ↓ ou ↑ . Assim que selecioná-lo, aperte ← para iniciar o resfriamento.

A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Re:

Este processo é dividido em duas fases. Na Fase 1 (F1), a câmara se manterá em -20^{0}C durante 2/3 do tempo selecionado pelo usuário. Na Fase 2 (F2), a câmara se manterá em 00^{0}C durante 1/3 do tempo selecionado pelo usuário. Após isso será exibida a tela de FIM DE CICLO, indicando que o produto está resfriado.

Legenda:

- Tempo total do ciclo;
- Temperatura da câmara;
- Processo utilizado (Resfriamento Hard por TEMPO).

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento com a mesma quantidade e tipo de produto e aperte para repetir o ciclo, ou Esc para concluir e retornar ao menu principal.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em 02^{0}C.

5.3. DEGELO INTELIGENTE

Para não obstruir a passagem de ar nos ventiladores, é recomendada a execução da função DEGELO INTELIGENTE, a cada 4 ciclos de congelamento. A não realização desse processo pode comprometer a eficiência do equipamento, pois a temperatura na câmara pode não atingir a necessária.

No menu principal, aperte para entrar no Degelo. Pressione novamente e abra a porta do equipamento para iniciar o processo de degelo.

A temperatura Atual é a qual o equipamento se encontra, e a temperatura Pronto indica a que ele precisa atingir para o fim do degelo. No centro da tela, há o tempo decorrido do processo, e a barra de baixo será preenchida conforme o andamento desse procedimento. Quando ela estiver completa, significa que degelo está finalizado, e será apresentada a mensagem abaixo. Aperte Esc para retornar ao menu principal.

6. HIGIENIZAÇÃO

Aumente a vida útil do seu equipamento, reduzindo despesas e mantendo a eficácia de funcionamento, através dos seguintes cuidados.

6.1 CUIDADOS GERAIS

CERTO

✓ Os melhores produtos para conservar o aço inox são a água, o sabão e os detergentes suaves e neutros, aplicados com um pano macio ou uma esponja de nylon. Depois, basta enxaguar abundantemente, de preferência com água morna, e então secar bem;

✓ A secagem é um dos passos mais importantes para evitar o aparecimento de manchas na superfície do equipamento;

✓ As marcas de dedos devem ser removidas com um pano macio ou toalha de papel umedecida em álcool isopropílico (encontrado em farmácias);

✓ No caso de sujeira moderada, quando a limpeza de rotina não for

suficiente, aplique uma mistura feita com bicarbonato de sódio dissolvido com álcool de uso doméstico, até formar uma pasta, usando um pano macio ou uma bucha de nylon para passar na superfície de aço inox. Depois, basta enxaguar abundantemente, de preferência com água morna, e então secar bem. Tenha atenção ao limpar as partes eletrônicas do equipamento; que deve ser desligado da fonte de energia durante o processo;

✓ Alvejantes e água sanitária podem ser usados ocasionalmente, desde que diluídos em água nas concentrações recomendadas e enxaguados em abundância para assegurar a completa remoção do produto.

ERRADO

× Derivados do petróleo e ceras automotivas recuperam o brilho e protegem o aço inox, mas não devem ser utilizados, pois contaminam os alimentos;

× Nunca utilize esponja de aço comum, pois risca e pode deixar partículas prejudiciais ao inox, nem raspe a superfície com lâminas ou espátulas;

× Evite esfregar em movimentos circulares. O recomendado é efetuar a ação no sentido do escovado do inox;

× Na limpeza do aço inox, não use ácidos e produtos químicos para piscina, ácido de bateria, ácido muriático, removedores de tintas ou similares;

× Evite o contato prolongado do aço inox com soluções altamente concentradas de sal, principalmente a altas temperaturas;

6.2 CUIDADOS PERIÓDICOS

6.2.1. Desligar da fonte de energia e retirar os produtos do seu interior;

6.2.2. Passar um pano na parte úmida na parte frontal do painel, onde fica o controlador, evitando assim o acúmulo de poeira nos botões;

6.2.3. Retirar o excesso de produto com um pano úmido do interior da câmara e secar com um pano macio.

7. BOAS PRÁTICAS DE USO DO PRODUTO

Para assegurar um bom funcionamento do equipamento, são necessárias as seguintes medidas:

7.1. Evitar a abertura desnecessária das portas;

7.2. O produto colocado dentro do ultracongelador deve estar menor ou igual a 85°C;

7.3. A temperatura ambiente deve se encontrar menor ou igual a 43°C;

7.4. Resfriar a câmara antes de iniciar um ciclo;

7.5. Respeitar a carga máxima do equipamento, não sobrecarregá-lo;

7.6. Dividir a carga dos produtos entre as bandejas;

7.7. Evitar usar embalagens nos produtos, pois atuam como isolante térmico;

7.8. Realizar o Degelo a cada 04 horas de operação do equipamento;

7.9. Utilizar o Modo SONDA para verificar o tempo necessário para os ciclos. Após identificá-lo, trabalhe com o Modo TEMPO.

ANOTAÇÕES

Cód.:485040
Versão:01

Rodovia BR 459 - Km 101
Pouso Alegre - MG, Brasil.
37550.000
Tel.: +55 (35) 3449.1200

www.klimaquip.com.br

klimaquip
TECNOLOGIA DO FRIO